



ML1508 Driftsäkerhet och operatörsunderhåll 6,0 hp

Dependability and Operational Maintenance

När kurs inte längre ges har student möjlighet att examineras under ytterligare två läsår.

Fastställande

Skolchef vid ITM-skolan har 2023-06-21 beslutat att fastställa denna kursplan att gälla från och med HT 2023 (diarienummer M-2023-1256).

Betygsskala

A, B, C, D, E, FX, F

Utbildningsnivå

Grundnivå

Huvudområden

Teknik

Särskild behörighet

Kunskaper i ergonomi och arbetsmiljö, sammanlagt 9,0 hp, eller kursen ML1505.

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Efter avslutad kurs ska studenten kunna:

- beskriva underhållssystem och redogöra för och förklara grundläggande teori, definitioner, begrepp och metoder för utveckling av underhållssystem och mer specifik för driftsäkerhet och operatörsunderhåll
- ge exempel på olika funktioner och delsystem i underhållssystemet som informationssystem, administrativa system, arbetssystem och ledningssystem
- ge exempel på bakomliggande teknikområden och kompetensbehov för underhållsarbete
- redogöra för betydelsen av data och information för systemutveckling och operatörsunderhåll
- diskutera och förklara begreppen driftsäkerhet, underhållsmässighet, underhållssäkerhet och funktionssäkerhet
- diskutera och värdera olika tillverkningstekniska lösningar
- argumentera för operatörsunderhåll och andra underhållsstrategier
- diskutera risker och möjligheter med moderna teknologiers inverkan på underhållssystem och underhållsoperatörer.

Kursinnehåll

- Metoder för tillståndsovervakning, beräkning av funktionssäkerhet och operationseffektivitet.
- Metoder och modeller för att bedöma underhållsmässighet hos tekniska system
- Genomgång av modeller för underhållssäkerhet.
- Livscykelanalys av underhållsteknik/system.
- Använda enkla verktyg för analys av underhållsverksamhet (FMEA och bow-tie (FTA/HTA)).
- Metoder och modeller för TPM/TPU, problemlösning och utveckling.
- Genomgång och demonstration av administrativa system och styrsystem för drift och underhåll samt modern teknologi.
- Rappportskrivning och presentationsteknik.

Examination

- PRO1 - Projekt, 2,0 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F
- TEN1 - Skriftlig tentamen, 2,0 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F
- ÖVN1 - Inlämningsuppgifter, 2,0 hp, betygsskala: P, F

Examinator beslutar, baserat på rekommendation från KTH:s handläggare av stöd till studenter med funktionsnedsättning, om eventuell anpassad examination för studenter med dokumenterad, varaktig funktionsnedsättning.

Examinator får medge annan examinationsform vid omexamination av enstaka studenter.

Etiskt förhållningssätt

- Vid grupparbete har alla i gruppen ansvar för gruppens arbete.

- Vid examination ska varje student ärligt redovisa hjälp som erhållits och källor som använts.
- Vid muntlig examination ska varje student kunna redogöra för hela uppgiften och hela lösningen.